

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **02-260750**

(43)Date of publication of application : **23.10.1990**

(51)Int.Cl. **H04M 3/56**

**H04M 3/42**

(21)Application number : **01-079871** (71)Applicant : **NEC CORP**

(22)Date of filing : **30.03.1989** (72)Inventor : **IKEDA CHINATSU**

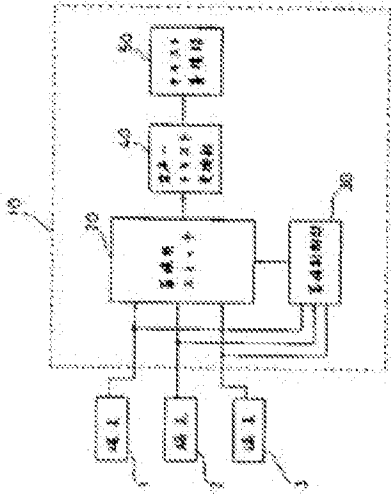
## (54) PROCEEDINGS CONTENTS ACCUMULATING SYSTEM IN MULTIPOINT CONFERENCE SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate the retrieval, edition, etc., of contents, as well by converting a specific voice out of voice signals outputted from plural terminals into text information and accumulating the text information in a text accumulating part.

CONSTITUTION: Voice information from terminals 1 to 3 is transmitted to an accumulation control part 30 and an accumulating switch 20 in a conference trunk 10 and the control part 30 transmits selecting information for selecting a voice with the highest voice level to the accumulating switch 20. The switch 20 selects an accumulating voice based upon the control signal received from the control part 30. The voice is converted into a text by a voice/text conversion part 40 and the text is accumulated in the text accumulating part 50. Since the contents of the proceedings are accumulated, the accumulated information of the contents of proceedings is

converted into a text at the time of referring to the contents of the proceedings after the end of the conference. The processing such as the retrieval and edition of contents can be facilitated.



## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-260750

⑤Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

④公開 平成2年(1990)10月23日

H 04 M 3/56  
3/42Z 7925-5K  
Z 7925-5K

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑤4発明の名称 多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式

⑥特 願 平1-79871

⑦出 願 平1(1989)3月30日

⑦2発 明 者 池 田 千 夏 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

⑦1出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号

⑦4代 理 人 弁理士 本庄 伸介

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

多地点会議システムにおける議事内容  
蓄積方式

## 2. 特許請求の範囲

(1) 複数の端末が会議トランクを介して接続される多地点会議システムにおいて議事の内容を蓄積する方式であって、前記会議トランクは、蓄積制御部、音声-テキスト変換部及びテキスト蓄積部を有し、該蓄積制御部は複数の端末からの音声信号のうち該テキスト蓄積部に蓄積すべき1つの音声信号を特定し、前記音声-テキスト変換部は前記蓄積制御部により特定された音声をテキスト情報に変換し、該テキスト情報をテキスト蓄積部に転送し、該テキスト蓄積部は転送された該テキスト情報を蓄積することを特徴とする多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式。

(2) 複数の端末が会議トランクを介して接続

される多地点会議システムにおいて議事の内容を蓄積する方式であって、前記会議トランクは、蓄積制御部、音声-テキスト変換部、テキスト蓄積部および同報制御部を有し、該蓄積制御部は、該同報制御部の選択した複数の音声信号のうち、該テキスト蓄積部に蓄積すべき1つの音声信号を特定し、前記音声-テキスト変換部は前記蓄積制御部により特定された音声をテキスト情報に変換し、該テキスト情報をテキスト蓄積部に転送し、該テキスト蓄積部は転送された該テキスト情報を蓄積することを特徴とする多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式。

## 3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は複数の端末が会議トランクに接続される多地点会議システムにおいて議事内容をテキストベースで蓄積する蓄積方式に関する。

(従来の技術)

従来の多地点会議の会議トランクの一例を第4

図を用いて説明する。第4図において、3つの端末1, 2, 3からの音声は、会議トランク10の同報用スイッチ60と同報制御部70に送信され、同報制御部70では複数の端末からの音声を選択し、選択情報を同報用スイッチ60に送信する。同報用スイッチ60は加算器80に選択情報により指示された音声を送信する。加算器80は、受信した複数音声を加算し、加算音声を全ての端末に同報する。

会議中の音声を記録する場合には、会議トランク10内または各端末側で加算器80の出力を記録する。

(発明が解決しようとする課題)

従来の多地点会議システムにおいては、記録する音声である同報音声は複数端末からの音声を加算したものであるから、同時に複数端末からの音声の送信があった場合には、記録された音声を再生しても個々の音声の認識を行えず、テキストに変換できない。このように、従来の多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式には、同時に複

数の端末から音声を送信された場合における記録に関して解決すべき課題があった。

(課題を解決するための手段)

前述の課題を解決するために本願の第1の発明が提供する手段は、複数の端末が会議トランクを介して接続される多地点会議システムにおいて議事の内容を蓄積する方式であって、前記会議トランクは、蓄積制御部、音声-テキスト変換部及びテキスト蓄積部を有し、該蓄積制御部は複数の端末からの音声信号のうち該テキスト蓄積部に蓄積すべき1つの音声信号を特定し、前記音声-テキスト変換部は前記蓄積制御部により特定された音声をテキスト情報に変換し、該テキスト情報をテキスト蓄積部に転送し、該テキスト蓄積部は転送された該テキスト情報を蓄積することを特徴とする多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式である。

また、前述の課題を解決するために本願の第2の発明が提供する手段は、複数の端末が会議トランクを介して接続される多地点会議システムに

おいて議事の内容を蓄積する方式であって、前記会議トランクは、蓄積制御部、音声-テキスト変換部、テキスト蓄積部および同報制御部を有し、該蓄積制御部は、該同報制御部の選択した複数の音声信号のうち、該テキスト蓄積部に蓄積すべき1つの音声信号を特定し、前記音声-テキスト変換部は前記蓄積制御部により特定された音声をテキスト情報に変換し、該テキスト情報をテキスト蓄積部に転送し、該テキスト蓄積部は転送された該テキスト情報を蓄積することを特徴とする多地点会議システムにおける議事内容蓄積方式である。

(作用)

本発明においては、会議トランク内の蓄積制御部の指示に従って、会議中に発生した音声を蓄積用にはただ1つ選択し、これを音声-テキスト変換により、テキストに変換した後、テキスト蓄積部に記録する。これにより、会議終了後に会議中の議事内容を参照する端末は、テキスト蓄積部より会議中に蓄積された議事内容をテキストで得る。

(実施例)

第1図は、本願の第1の発明である多地点会議における議事内容蓄積方式の一実施例を示すブロック図である。以下、この実施例の動作の説明を行なう。ただし、第1図には図示されていないが、端末1, 2, 3は交換機を介して会議トランク10と接続されている。交換機は端末1, 2, 3を会議トランク10に接続するのみであって、本発明の要旨には直接関係しないから、第1図では省略している。

端末1, 2, 3からの音声情報は、会議トランク10の蓄積制御部30と蓄積用スイッチ20に送信される。蓄積制御部30は全ての音声のレベルを比較し、最も音声レベルの高い1者を選択する選択情報を蓄積用スイッチ20に送信する。ここで蓄積用スイッチ20は蓄積制御部30から受信した制御信号によって、1つの蓄積用音声を選択する。この音声は音声-テキスト変換部40へ送信され、ここでテキストに変換されてテキスト蓄積部50に蓄積される。

なお、第1図には図示されていないが、テキスト蓄積部50は交換機に直接接続されており、会議後の議事内容の再生は、端末とテキスト蓄積部50とを会議トランク10を介さずに交換機で1対1接続することによって、該端末がテキスト情報を得る。

また、音声-テキスト変換部40は不特定話者に対応し、会議参加者によらず、どの話者の音声も変換する。特定話者認識を行なう場合は、蓄積制御部30から参加者識別情報を受信し、該参加者の認識パラメータを用いて音声認識を行なえばよい。

第2図は本願の第1の発明の第2の実施例の構成を示すブロック図である。この実施例では蓄積の制御を制御端末3が行なう。各端末は制御端末3に指示された時のみ音声信号を行なう。音声送信端末を示す情報は制御端末3の端末制御部4から会議トランク10の蓄積制御部30に送信され、ここで選択された音声は蓄積用スイッチ20の出力となり、音声-テキスト変換部40に送信され、

ここでテキスト情報に変換されて、テキスト蓄積部50へ記録される。音声、テキスト情報の再生に関しては第1の実施例と同様である。

第3図は、本願の第2の発明の多地点会議における議事内容蓄積方式の一実施例を示すブロック図である。本発明は、第1の発明とは異なり、各端末からの音声情報から、蓄積音声を選択するのではなく、同報用の音声の中から蓄積用音声を1つ選択するようになっている。すなわち、端末1, 2, 3の音声は、同報用スイッチ60及び同報制御部70に送信され、同報制御部70によって選択されたM者の音声を加算器80に送信すると同時に、蓄積用スイッチ20と蓄積制御部30にも送信される。蓄積制御部30はただ1つの蓄積用音声を選択し、蓄積用スイッチ20により、音声-テキスト変換部40に送信され、テキストに変換されてテキスト蓄積部50に蓄積される。

また、第2の発明においても、第2図に示した第1の発明の第2の実施例のように、蓄積制御を制御端末から行なう方式も採用できる。

また、テキスト蓄積部50が会議トランク10の外にあって、両者が通信網で接続されている方式も本発明により実現できる。

(発明の効果)

本発明の方式により議事内容を蓄積すれば、会議後の議事内容の参照の際、議事内容の蓄積情報がテキストに変換されているから、内容の検索、編集等の処理が容易になる。

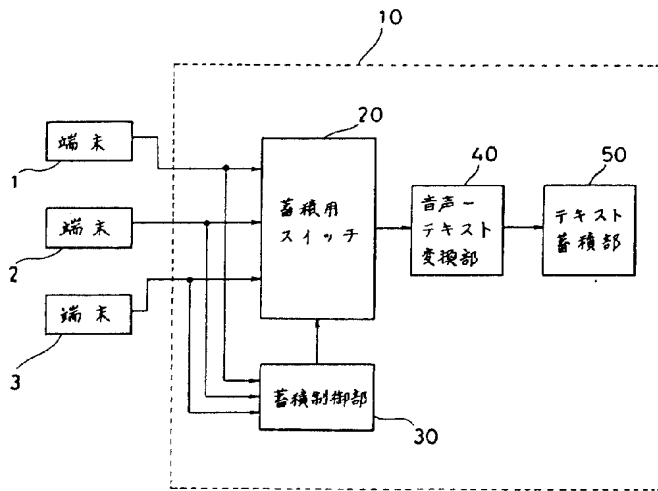
#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本願の第1の発明の第1の実施例を示す構成ブロック図、第2図は本願の第1の発明の第2の実施例を示す構成ブロック図、第3図は本願の第2の発明の一実施例を示す構成ブロック図、第4図は従来の多地点会議における会議トランクの概要を示す構成ブロック図である。

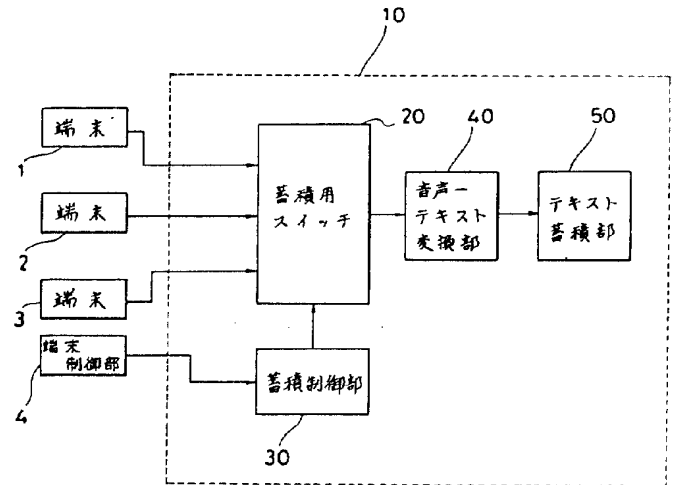
1, 2, 3…端末、4…端末制御部、10…会議トランク、20…蓄積用スイッチ、30…蓄積制御部、40…音声-テキスト変換部、50…テキスト蓄積部、60…同報用スイッチ、70…同

報制御部、80…加算器。

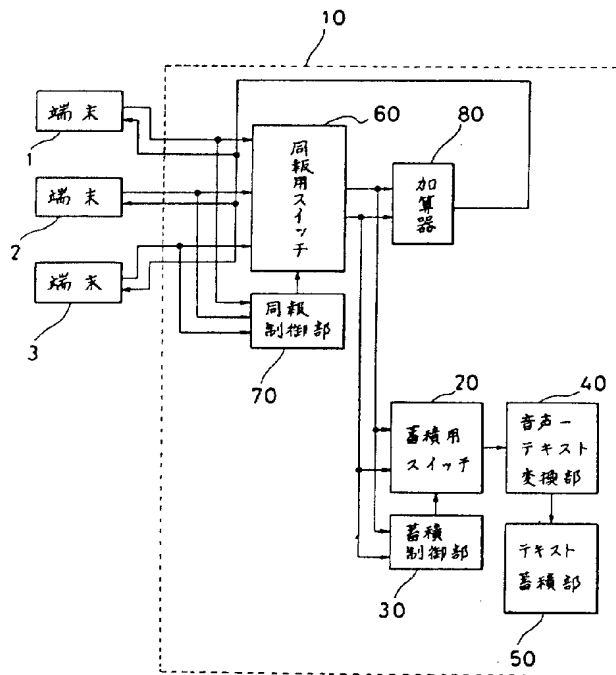
代理人 弁理士 本庄伸介



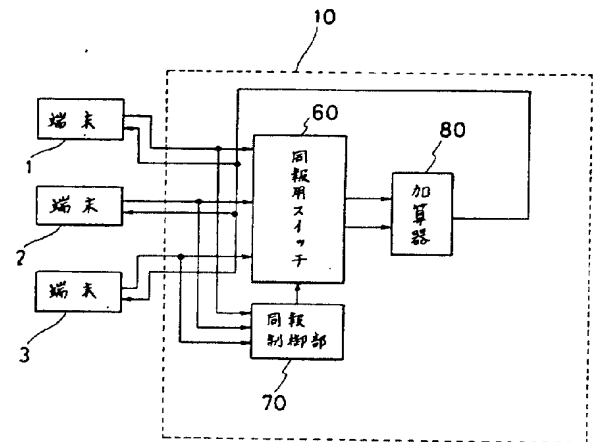
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図